

Олена БУРЛАЧЕНКО

ANŌAI ĀĒĀĪ Ī B Ī ĀĀ²ĀĪ Ī Ā²ĀĪ Ī NŌ² Ī Ī ĀĐAŌ²ĒĒĪ ĒŌ Ī ĐĪ ŌĀN²Ā
ŌĀ ĀŌĀĪ ²Ā Ī Ā ĀĀŌ "ĀĪ ²Ī ĐĪ NĪ ĀŌNŌĀĒŪ" Ī Ā Ī NĪ Ī Ā² Ī ĀŌĪ ĀĪ ĒĪ Ā²-
ŌĪ ĐĀĀĒ²Ī Ī B BĒ²NŌĐ ISO 9000:2000

Розглянуто модель операційної системи управління виробництвом прокату на металургійному підприємстві. Розроблено на основі методології управління якістю ISO 9000:2000 методичні підходи до вияву невідповідності операційних процесів та етапів на ВАТ "Дніпроспецсталь".

Operational system examination of rolled steel production management at steel enterprise is presented. Based on quality management methodology ISO 9000:2000, methodological approaches to detecting operational processes and stages inconsistency at JSC "Dniprospeetsstal" are developed.

Загально визнано, що одним із кроків на шляху поліпшення менеджменту є впровадження системи менеджменту якості (СМЯ), що відповідає вимогам міжнародних стандартів ISO 9001:2000. Сформульовані в них принципи менеджменту та критерії якості увібрали в себе основний досвід міжнародного співтовариства зі створення конкурентоспроможного бізнесу. Менеджерам залишається апробувати і впровадити ці стандарти таким чином, щоб вони ефективно працювали на вітчизняних підприємствах. Найслабшою ланкою виготовлення якісної промислової продукції є порушення технологічних вимог виробництва. Саме тому дослідження і вияв невідповідностей операційних процесів та етапів на промислових підприємствах за допомогою методів і підходів системи управління якістю ISO 9000:2000 набуває конкретної наукової і практичної важливості.

Впровадження систем менеджменту якості, сертифікованих за стандартами ISO, стало не просто даниною бізнес-моди, а життєвою необхідністю в процесі глобалізації, особливо з набуттям Україною членства у СОТ. У світовій економічній науці є велика кількість праць, присвячених проблемам управління якістю продукції. Серед вітчизняних і зарубіжних науковців теоретичному обґрунтуванню та розробці практичних заходів щодо підвищення конкурентоспроможності й ефективності діяльності підприємств на основі філософії менеджменту якістю різних сфер виробництва присвятили дослідження П. Ю. Беленький [1], М. Г. Круглов, Г. М. Шишков [2], Н. І. Лавренченко, Б. І. Герасимов [3], О. В. Мороз, Л. М. Ткачук [4], А. С. Тельнов [5] та ін. Водночас існує потреба переходу від аналізу системних поглядів на управління якістю до операційних, технологічних аспектів управління бізнесами і процесами на промислових підприємствах.

Мета статті – обґрунтування методичних підходів до вияву невідповідностей операційних процесів та етапів на металургійному підприємстві ВАТ "Дніпроспецсталь" за допомогою методів і підходів системи управління якістю ISO 9000:2000.

Президент Європейської організації якості Г. Д. Сеґецци неодноразово підкреслював, що дефіцит торговельного балансу країни є наслідком неухважного ставлення до управління якістю [6]. У літературі зазначається, що система менеджменту якості являє собою модель менеджменту численних взаємопов'язаних, взаємодіючих, динамічних видів діяльності (процесів), що здійснюються підприємствами [7, с. 21]. Вона призначена для постійного поліпшення діяльності, та конкурентоспроможності організації на вітчизняному і світовому ринках.

Оскільки в практиці впровадження СМЯ методика визначається підприємством, то і практичне впровадження відбувається згідно з поточним станом підприємства. Конкурентоспроможність будь-якої організації визначає насамперед її спроможність виробляти продукцію або надавати послуги, які не лише задовольняють всі вимоги, а й перевищують їхні очікування. Звідси очевидно, що ключовими для організації є процеси життєвого циклу товару (послуги), тому при проведенні реструктуризації підприємств важливо діяти так, щоб зміни в процесі такої реорганізації не перешкождали основному виробництву. Саме за результат цих процесів платить споживач. Ці процеси формують і визначають якість продукції і є об'єктом концентрації ресурсів, знань, вмінь і навичок власників, менеджерів і персоналу.

Встановлення невідповідності операційних ...

Процес впровадження СМЯ на ВАТ "Дніпроспецсталь" розпочався після прийняття керівництвом рішення щодо її впровадження ще в 1996 р., і незалежно від змін власника та керівників система менеджменту якості прижилася, на відміну від інших підприємств запорізького промислового майданчика. Для того, щоб і відповідальний персонал, і керівництво були достатньо кваліфікованими, вони проходять спеціальне навчання: відповідні курси, тренінги та школи, як наприклад TÜV NORD (м. Донецьк) або "Прирост-академія" (м. Київ), де і навчалися працівники відділу менеджменту якості згаданого підприємства.

Впровадження системи менеджменту якості на підприємстві розглядалося як звичайний проект, який має свою мету, зацікавлених осіб та особливості підготовки й реалізації. Розроблення і впровадження системи менеджменту якості на підприємстві ВАТ "Дніпроспецсталь" складається з таких етапів: визначення потреб та очікувань споживачів та інших зацікавлених замовників, оскільки якість визначається споживачем; окреслення політики та цілей підприємства у сфері якості для орієнтації бачень і спрямування зусиль усіх працівників підприємства на досягнення загальної стратегічної мети; визначення процесів і відповідальності за виконання цих процесів конкретними особами для того, щоб можна було проконтролювати якість виконання того чи іншого процесу чи підпроцесу; визначення та постачання ресурсів, необхідних для досягнення цілей у сфері якості також належать до сфери планування: в цьому випадку плановий відділ підприємства тісно співпрацює з відділом системи менеджменту якості заводу; вибір та затвердження оцінних методів і використання результатів цих вимірювань, які дають змогу оцінювати результативність та ефективність кожного процесу: в кожному зі стандартів підприємства є пункт, який містить перелік показників, за допомогою яких вимірюється якість виконання процесів та їхня ефективність; визначення засобів, які дають змогу запобігати невідповідностям і усувати їхні причини; запровадження та застосування процесу постійного поліпшення (вдосконалення) СМЯ за допомогою проведення внутрішніх аудитів. Після кожного з них складають звіт про результати аудиту, в якому відображаються мета аудиту, результати, тобто невідповідності та рекомендації щодо поліпшення, а також коригувальні дії. Цей підхід також можна застосовувати для підтримування і постійного вдосконалення впровадженої системи менеджменту якості.

Згідно зі "Стандартом підприємства" та стандартом СМЯ ISO 9000: 2000 в нормативній документації процес "Прокатного виробництва" на ВАТ "Дніпроспецсталь" описано у послідовності етапів технологічних ланцюгів, як зображено на рис. 1.

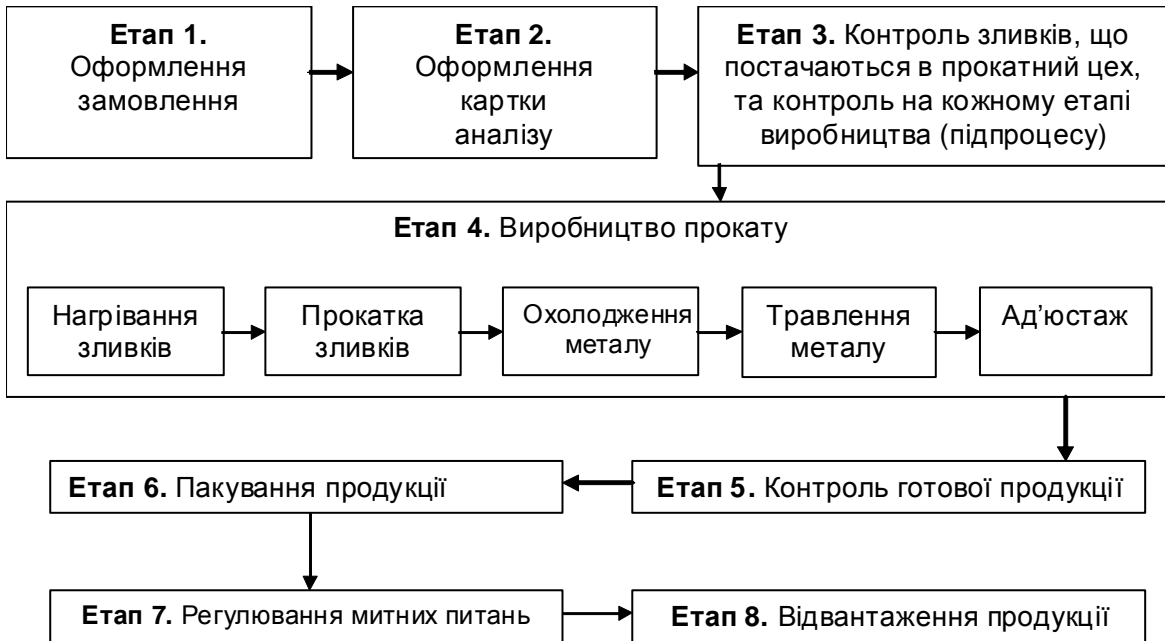


Рис. 1. Операційна система управління виробництвом прокату

На переходах між етапами та підетапами, зображеними виділеними лініями, невідповідність процесу й етапу може зумовлювати брак на виробництві. При переході від етапу оформлення замовлення (етап 1) до оформлення аналізної картки (етап 2) може виникнути помилка в оформленні. Зробимо припущення: у випадку виникнення і допущення помилки адекватного замовлення і за відсутності СМЯ або іншої системи контролю процесів продукція могла б частково чи повністю не відповідати вимогам замовника, що потенційно призводило би до збитків.

На етапі 3 контролю за якістю зливків важливо повною мірою оцінити технологічну карту виробу – хімічний склад, розмір, температуру зливків.

Якщо в процесі виготовлення продукції виникають невідповідності нормам, вказаним в інструкціях, тоді необхідно виправити недоліки до початку виробництва чи технологічного ланцюга. В іншому разі вихід неякісного напівфабрикату процесу А призведе до браку цього виробу уже на технологічному етапі Б і т. д.

На етапі 4 "Виробництво прокату" важливо дотримуватися всіх умов технології виробництва, інакше ланцюжок виробництва нарощуватиме обсяги збитків. Порушення технологічного чи операційного процесу може відбуватися на кожному із основних чи допоміжних етапів виробництва металу, особливо у випадках, коли замовлення передбачає поставку спеціальних сортamentів металу [8].

Аналіз технологічних карт і карток аналізу процесу виробництва металу на підприємстві дав змогу систематизувати причини виникнення невідповідностей і ідентифікувати виробничий процес, під час якого сталося відхилення технологічного процесу від унормованих параметрів якості (табл. 1.).

Таблиця 1

**Ідентифікація невідповідностей технологічного процесу
прокатного виробництва**

Вид браку	Причини невідповідностей	Етап вияву та упередження браку
Розривини	Неякісний метал	Можна виявити при вхідному контролі зливків або в процесі їхнього переплавляння в плавильному цеху
Поздовжні тріщини	Помилки калібрування; неправильне налаштування валків; зavelика швидкість охолодження	Перевірка виконання всіх технологічних інструкцій. Перевірка налаштувань перед початком обробки. Виконання вимог інструкції
Поверхневі неметалічні включення	Фізичне забруднення шлаком, піском, що потрапили на поверхню зливка під час плавлення й не були видалені перед прокаткою	Попередня перевірка та обробка заготовок перед прокаткою або потраплянням в прокатний цех
Вдавлена окалина та раковини	Не видалена закатана окалина (під час прокатки та калібрування)	Перевірка та обробка заготовок між підпроцесами виробництва.
Флокени	Порушення технологічного процесу при виплавці сталі; занадто швидке охолодження сталі	Попередня перевірка заготовок перед обробкою, виконання технологічних інструкцій
Цементна сітка	Занадто повільне охолодження високовуглецевих сталей в зоні високих температур	Етап виробництва. Виконання вимог інструкції
Недокат	Недосконале затискання металу валками, неправильне налаштування валків. Поломка обладнання	Етап виробництва. Дотримання вимог інструкції під час виробництва.

Система менеджменту якості на підприємстві є одним із основних інструментів менеджменту, хоч і не єдиним. Сучасні підприємства, особливо такого масштабу, як ВАТ "Дніпроспецсталь", потребують комплексного застосування інструментів менеджменту для ефективного управління організацією і бізнесом.

У новій версії стандартів ISO 9000:2010 зроблено акцент на процесний підхід до організації та управління роботами, головна мета якого – позбутися відокремлення, неефективності і внутрішніх конфліктів, властивих багатьом функціональним ієрархічним організаціям. Нова система підштовхує менеджерів із якості до системного підходу щодо проблем оптимального управління організацією чи процесами. З іншого боку, чимало керівників зрозуміли або починають усвідомлювати, що методи управління індустріального етапу суспільного виробництва орієнтовані лише на фінансовий прибуток і нині безперспективні. З огляду на це у світі спостерігається інтерес до забезпечення не лише економічної, а й соціальної ефективності виробництва та їхньої оцінки на підставі системи збалансованих показників (СЗП) [9].

Оскільки система управління якістю, орієнтована на задоволення потреб споживачів, фактично дає змогу трансформувати якісні показники ефективності підприємства у кількісні, а нематеріальні активи – в матеріальні результати, то відповідно до системи збалансованих показників для управління організацією доцільно оперувати системою індикаторів із чотирьох показників (рис. 2).

Потрібно зазначити, що три з чотирьох груп показників (споживачі, процеси і працівники) повністю охоплюють СМЯ, що відповідає вимогам стандартів ISO 9000:2000. Фахівці цілком слушно наголошують, що для створення ефективної СМЯ керівництву і персоналу промислових підприємств необхідно послідовно й наполегливо довести до кінця впровадження процесного підходу, на якому зроблено акцент у стандартах ISO 9000:2000 [10].

Процесний підхід інтегрує всі дії, що виконує організація для задоволення конкретного споживача або сегменту ринку. Але керування процесами – не те саме, що управління функціональними підрозділами: тут можливі певні перепони, пов'язані з особистістю менеджера, його кваліфікаційним рівнем, організаційними здібностями.

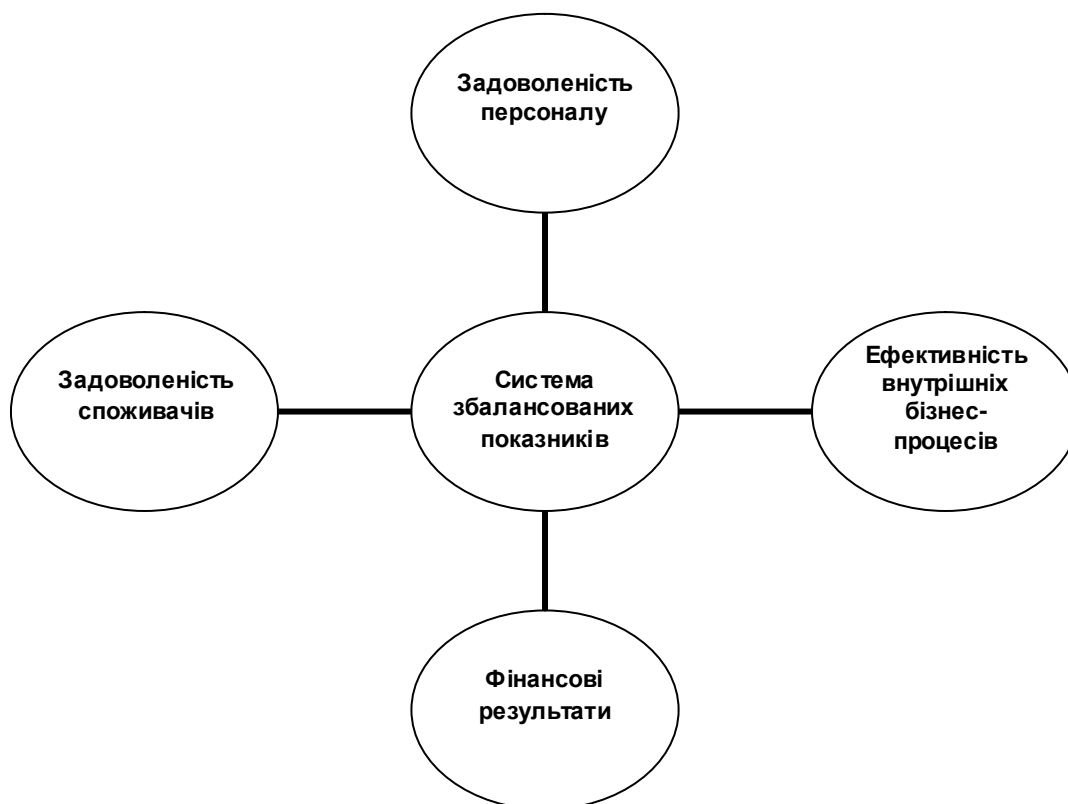


Рис. 2. Оцінка ефективності якості управління в системі збалансованих показників

Наприклад, перша перешкода на шляху реалізації ефективного управління якістю – невміння приймати рішення про доцільність втручання в процес: потрібно чи не потрібно втручатися в процес, і хто це буде робити. Друга перешкода – неусвідомлення того, яким чином із будь-якого операційного процесу спочатку зростає СМЯ, а потім і вся система інтегрованого управління організацією. Отже, відсутність вміння приймати рішення про доцільність рівня і характеру втручання в операційну діяльність спонукатиме до прийняття необґрунтованих рішень, які загострять ризики управління підприємством.

Ситуація ускладнюється тим, що насправді інформація про стан процесу виробництва металу нагромаджується в різних місцях, а не аналізується системно. Основна ідея системності процесного підходу полягає в тому, що аналізується вся інформація про весь процес із усіх джерел, що з ним пов'язані. В результаті на основі фактів приймається рішення, кому та як саме втручатися в процес. Якщо подібний підхід не реалізовано, то СМЯ просто не зможе дати ту віддачу, про яку звичайно говорять ентузіасти впровадження стандартів ISO 9001:2000. Іншими словами, кожен бізнес-процес необхідно аналізувати в цілому, з урахуванням його технологічних параметрів, впливу на споживачів, фінансів і працівників. І все це повинно проводитися з використанням методології статистичного мислення.

Упровадження стандартів ISO 9000 потребує якісно нового рівня підготовки персоналу, зміни його психології. Відтак на підприємстві застосовуються нові методи навчання працівників та оцінки його ефективності. Не менше 50% працівників ВАТ "Дніпроспецсталь" проходять щорічне внутрішнє навчання. Для цього визначені викладачі, створено навчальні групи та введено наставництво, розроблено плани та програми для кожної з них. За новими для України напрямками діяльності в рамках вимог ISO (наприклад, валідація, внутрішні аудити), а також для підвищення кваліфікації керівного персоналу залучаються фахівці закордонних спеціалізованих фірм.

Система менеджменту якості на підприємстві є одним із основних інструментів менеджменту, хоч і не єдиним. Сучасні підприємства, особливо такого масштабу, як ВАТ "Дніпроспецсталь", потребують комплексного застосування інструментів менеджменту для ефективного управління. Процесний підхід до СУЯ дав змогу вичленили 8 технологічних етапів ланцюжка прокатного виробництва, основним з яких є виробничий етап. Виписування у технологічних картах невідповідностей процесу дає змогу встановити до або на початку технологічного процесу невідповідності, що підлягають усуненню, а система прийняття рішень може бути скоригована.

Предметом подальших досліджень стане оцінка ефективності впровадження проякісних заходів до управління промисловим підприємством.

Література

1. *Беленький П. Ю. Формування систем управління якістю : моногр. / П. Ю. Беленький. – Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2006. – 310 с.*
2. *Круглов М. Г. Менеджмент качества как он есть / М. Г. Круглов, Г. М. Шишков. – М. : Эксмо, 2006. – 544 с.*
3. *Лавренченко Н. И. Экономико-математические методы управления затратами на качество : моногр. / Н. И. Лавренченко, Б. И. Герасимов. – Тамбов : Изд-во ТГТУ, 2005. – 112 с.*
4. *Мороз О. В. Організаційно-економічні фактори управління якістю на підприємствах : моногр. / О. В. Мороз, Л. М. Ткачук. – Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2005. – 137 с.*
5. *Тельнов А. С. Якість праці у гносеологічному аспекті / А. С. Тельнов // Вісник Хмельницького національного університету. Серія "Економічні науки". – 2005. – Т. 1. – № 2. – С. 30–36.*
6. <http://www.tccsexee.org/ua/politicsaccordance/>
7. *Момот О. І. Менеджмент якості та елементи системи якості : [навч. посіб.]. – К. : Центр навч. літ-ри, 2007. – 368 с.*
8. *Методическое пособие. Технология производства проката. Стандарт предприятия. – Запоріжжя : ВАТ "Дніпроспецсталь", 2008. – 54 с.*
9. *Каплан Р. Стратегические карты. Трансформация нематериальных активов в материальные результаты / Роберт С. Каплан, Дейвид П. Нортон ; пер. с англ. – М. : ЗАО Олимп-Бизнес, 2004. – 512 с.*
10. *Суворов А. И. Система сбалансированных показателей деятельности. Центр проектирования эффективного бизнеса [Электронный ресурс] / А. И. Суворов. – Режим доступа : http://www.cpeb.ru/analytic1_4.html, 12.05.2010.*